Dissertatio Medica
inauguralis,
De Qualitatibus Aeris:

QUAM,

Annuente ſummo Numine,

Ex auctoritate Politiſſimi Viri

GULIELMI WISHART,

Academiæ EDINBURGENÆ *Præfecti;*

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *Conſenſu, &*
nobiliſſimæ FACULTATIS MEDICÆ *Decreto;*

PRO GRADU DOCTORATUS.

Summiſque in Medicinâ honoribus & privilegiis ritè ac legitimè conſequendis,

Eruditorum examini ſubmittit,

ROBERTUS WILLAN *Anglo-Britannus,*

Ad diem 13. Maii, hora 6. poſt Meridiem, loco ſolito.

EDINBURGI:
Apud GUL. CHEYNE. MDCCXLV.

VIRO CLARISSIMO

JOHANNI FOTHERGILL, M. D.
Collegii Regii Medicorum Londinensis,

Virtute vix æmulanda,

Scientiæ naturalis amore,

Atque morum jucunditate,

MERITO CELEBRI,

Hanc dissertationem, existimationis suæ monumentum,

CONSECRAT

ROBERTUS WILLAN.

DISSERTATIO MEDICA,

De Qualitatibus AERIS.

QUOT & quantos præſtat effectus, tam ſalutares quàm morboſos, in corpora animantium aër nemo neſcit peritus cauſarum ſanitatis & morborum.

Nec ſanè horum effectuum ratio obſcura erit reputanti, quod ipſe aër continuò movetur, impellitur; viciſſitudines ſubitas, inſignes, inevitabiles patitur, a cauſis plurimis vix numerandis: Tamen hominum corpora undique & perpetuò amplectitur, in pulmones aſſiduò hauritur, ſanguini immediato ferè contactu & per amplam ſuperficiem applicatur, denique cum alimentis miſcetur, deglutitur. Ita ut nunc, non minùs quam olim, verus eſt Hippocratis aphoriſmus, "‡ *Aί μεταβολάι των ορεων, &c.* mutationes temporum maximè pariunt morbos, & in temporibus magnæ mutationes frigoris aut caloris, & reliqua juxta rationem, hoc modo."

Nil igitur forſan plus intereſt medicinæ, vel miniſtris ſuis plus adfert honoris, quam clarus intellectus effectuum a variâ conſtitutione aëris pendentium, & quo pacto præcaveri vel corrigi poſſint, ut quam minimè hominibus noceant; ad quæ breviter pertractanda nunc aggrediamur pro penſo quod impoſuit mos laudandus academiæ.

Ut verò ritè intelligantur hi effectus, ſequentia de aëris naturâ præponenda.

α. Aër eſt corpus inviſibile, fluidum, grave, admodum elaſticum, facillimè rarefaciendum vel condenſandum, circa globum terræ ſphæram formans concentricam. Docent ſenſus externi, experimenta hydroſtatica, machina Boileana.

‡ Lib. 3. Aph. 1.

β. Hæcce aëris sphæra corpusculis repletur plurimis, admodum heterogeneis, ex quibus varia pendet aëris indoles & diversi admodum effectus. Unde eam non ineptè appellavit vetustas *σφαίραν ατμῶν*, vel atmosphæram.

γ. Horum corporum princeps existimari meretur ignis; ignis, inquam, qui forte per universum spatium diffunditur omniumque corporum meatus replet: Subtilissima hæc materia ex naturâ sua se æqua lege ubique per atmosphæram dispergeret, sed variæ admodum efficiunt causæ diversam ignis quantitatem in hâc vel illâ parte atmosphæræ; quarum causarum explicatio, hic non suscipienda, docebit, cur aër in inferioribus suæ sphæræ calidior quàm in superioribus; in cavernis & fossis quàm in montibus altis; sub zonâ torridâ quàm in polis terræ; in æstate quàm in hyeme.

δ. Aqua etiam aëri commiscetur vix ullâ arte separanda; proportio ad medium existimatur ratione, 1 ad 850. Sed major erit vel minor pro situ loci, soli naturâ, tempestate anni, actione & cursu ventorum. Quòd aqua in aëre revera existit experimenta docent quamplurima; sufficiat ex his seligere istud salis tartari vulgaris, qui sponte & brevi temporis spatio in aëre, vel potius in aquâ aëris, dissolvitur, augeturque ad triplum circiter pondus, nomine Ol. Tartar per deliquium.

ε. Particulæ denique in aëre reperiuntur, ex omnibus ferè corporibus animantium, vegetantium, fossilium dispersæ; quas verò hic loci exponere minimè urget necessitas; cum effecta insignia non producant nisi collectæ, & tunc potius referri debent ad classes venenorum.

Hæc pauca ritè perpensa, quomodocunque videantur facilia, quatenus aëris naturam spectant, prorsus sufficiunt ad intellectum dicendorum.

I. Aër calidus ad nostram a tropicis distantiam raro vel minus peccans, equatori vicinis inseperabilis, Europæ pauciores, Americanæ plures, Asiæ Africæque plurimos regiones offendens, ordinem ducit.

II. Si calori adjungatur siccitas, primò afficit exteriores corporis partes, illas videlicet quarum sanitati necessarius est liquor

quor ſecretus, aëri expoſitus; tales ſunt, *1mo.* Oculi; glandula enim innominata verſus angulum oculi externum ſeparat humorem aquoſum, pellucidum, blandum, qui oculos humectando, lubricando, lavando, a concretione cum palpebris impediendo, humidos, nitidos, pellucidos, lubricos, mobiles, ab omni illapſo aſpero vel acri liberos, æqualiter expanſiles conſervat. Aër tamen calidus hunc humorem rarefacit & rarefactum celerrimè diſpergit; unde fit oculi totius ſiccitas, immobilitas, dolor, palpebrarum inflammatio, tunicæ adnatæ & corneæ incraſſatio, obſcuratio, inflammatio, aliaque multa harum partium mala, intellectu non difficilia.

III. Nec læves ſentit injurias olfactus organon: Membrana enim narium interna, admodum lata, Schneideriana dicta, e glandulis numeroſiſſimis aſſiduò excernit humorem copioſum, blandum, inodorum, ferè inſulſum, cum lymphâ arteriarum in omnibus corporis cavitatibus repertâ, necnon cum lachrymis in cavum naſi deſtillantibus miſcendum; quo ſollicitè humectentur, lubricentur, defendentur fibrillæ nervi olfactorii nudæ, tenerrimæ per totam hujus membranæ ſuperficiem diſtributæ; haud reperiuntur in corpore humano nervi tam molles, * nudi, facilè afficiendi atque lædendi; hunc tamen humorem adeo neceſſarium æſtuans aër, eodem modo quo lachrymas, tollit, unde narium internarum ſiccitas, obſtructio, inflammatio, ſpirandi difficultas, nervi olfactorii læſio, inſenſilitas.

IV. In ore effectus ſatis incommodi producuntur; ex glandulis enim in os internum hiantibus ſeparantur, eructantur duæ humorum ſpecies, ſaliva & mucus, cum lymphâ arterioſâ miſcendi. Hi humores in maſticationis motu expreſſi, & cum cibis accuratè permiſti, effectus multos præſtantiſſimos in ſubactione atque digeſtione ciborum præbent; ſapori etiam & loquelæ penitus neceſſarii ſunt: cito tamen ab actione aëris fervidi inſpiſſantur, diſſipantur, atque eorum ulterior ſecretio impeditur. Hinc oris ſiccitas moleſta; ſitis; minuitur, depravatur, perditur, applicatorum ſapor; impeditur, prohibetur manducatio, deglutitio, digeſtio; fit raucedo.

V. Per-

* Vid. Comm. Haller. Pag. 54 & 58.

V. Perpensis nunc aëris æstuantis effectibus in exteriores corporis partes, pergamus ad cæteras.

VI. Asperæ arteriæ faciem internam obtendit membrana mucipara, nervosa, valde sensilis, pituitariæ amplæ Schneiderianæ continuata progenies, quæ undique ostiolis perforatur glandularum simplicium liquorem exspuentibus pinguem, mucosum, qui arteriosæ admistus lymphæ, linimentum componit quo inungitur tota hæc fistula; in tracheam verò necessarius recipitur aër quantumvis æstuans, velox dissipat hos commistos humores; oritur raucedo, respiratio molesta, tubi totius & partium circa laryngem siccitas, obstructio, angina inflammatoria.

VII. In pulmonibus ipsis graviora & insigniora producuntur mala; in hosce enim inevitabili necessitate perpetuò irruit aër, & in eos efficaciâ agit summâ; citò difflat humorem quem iis humectandis & oblinendis secernit bronchialis arteriæ propago; inde totius superficiei internæ bronchiorum & vesicularum siccitas, molestia; fit rigidus & immobilis pulmo; ejus explicabilitas adeo necessaria depravatur, aboletur; inde respiratio molesta, vel asthmatis rarior species, nam hæc phænomena ut plurimum anticipat sanguinis transeuntis per capillaria pulmonis vasa, nunc etiam arefacta, coactio, inspissatio; inde obstructio, peripneumonia.

VIII. Totius corporis cutis aëris actioni immediato semper subjicitur; aperiuntur orificia epidermidis; sudorifera dilatantur vasa, laxantur istorum valvulæ, fit sudoris excretio copiosa, profusa, perniciosa, celeriter tamen dispersa; inde ardor, sitis, macies, *ατροφία*.

IX. Humoribus tenuioribus sic omni modo ablatis, internos residuos excoquit; dissipat mobiliora; lentiora aggregat, compingit, exsiccat; ergo partes aquosas, salinas volatiles assiduò diminuit; contra verò salina fixiora, olea crassa & tenacia, acria exusta & iis involuta, tum terrestria fixa auget, accumulat, in massas irresolubiles adunat.

X. Eodem tempore fibras totius corporis debilitat, distendit, uti quotidiana docet experientia. Quis non novit quod

in

in æſtatis tempore, juxta foci calorem, necnon in regionibus calidioribus, animalium corpora inflantur, tumidiora redduntur, & majora cernuntur vaſa?

XI. Unde (9, 10.) intelligimus effecta; ſiccitas, debilitas, laſſitudo, immobilitas corporis, obſtructio, inflammatio, febris ardens. Et lævis quævifcunque cauſa uti frigoris applicatio ſufficit derivandis horum effectibus ad ſingulares corporis partes, unde locales vel topici fiunt morbi, uti pleuritis, hepatitis, nephritis, & tota acutorum cohors.

XII. Nonnulli etiam alii ſingulares ex actionibus naturalibus læduntur; a ſiccitate enim partium ſolâ oritur alvus adſtricta, ventris dolor; ab eâdem causâ acrimoniæ humorum conjunctâ fit ſtranguria; a cauſis (9.) læſa ſecretio, precipuè in renibus, unde urina rubra.

XIII. Humores etiam putredini nimis aptæ fiunt, & induunt naturam nimis alcaleſcentem.

XIV. Nullus forſan morbus inſignior producitur ab hac aëris temperie, quàm læſio iſtius organi quod immediatum tenet commercium cum mente humanâ, & ſi placeat mentis ipſius ſedes, uti ipſi docent morbi. Actio enim intenſi ſolis in caput ei expoſitum, præcipuè ſi nudum ſit, producit in hac parte effectus priùs explicatos (9.), obſtructionem cerebri, inflammationem duræ matris; unde turbatur, depravatur valde nexus mutuus inter animum & ſuam machinam; actiones ab hoc commercio pendentes turpiter peſſundantur vel tolluntur; motus voluntarii, ſenſus externi internique adeo mutantur, ut hominis characteres vix amplius retineat miſerrimus homo; hic morbus ob diſcrimen ſummum & phænomena horrenda ſatis formidoloſus, appellatur, nomine forte parum idoneo ſed jam uſu recepto, *φρηνίτις*.

XV. Si tamen hæc depravata ſanguinis indoles (9.), febre non comitata, tempeſtivè non reſolvatur, vel a quacunque causâ aggravetur, degenerat in iſtam diram quidem & omnium miſerrimam malignitatem, quam *μελαν κολην* dixêre veteres; hic verò humor ater, craſſus, immobilis neceſſariò hærebit in viſce-

ribus sub hypochondria sitis, uti clarè docent ipsa humoris natura, situs & conditio horum vasorum, leges hydraulicæ. Inde horum viscerum obstructio pertinax, non temerè resolvenda, quæ a situ loci audit morbus hypochondriacus.

XVI. Sed præ omnibus corporis partibus gravissimas pœnas luet genus nervosum; causa non erit intellectu difficilis a contemplatâ nervorum fabricâ, liquidi nervosi naturâ, & dictis priùs. Cum enim liquor nerveus omnium in corpore humorum sit longè subtilissimus, & secretus a sanguine rubro post longum circuitum per vasa ita incurvata & tam subtilia, ut omnem superant ideam, non mirandum si ista secretio perturbatur, impeditur, cessat in ea sanguinis conditione quæ priûs explicata, (9.) cum penitus ineptus sit per talia transfluere vasa; unde paralysis, apoplexia, & hisce affines morbi.

XVII. Æstus aëris per artem emendari potest; exhalatione dispersæ frigidæ, expiratu halituum aquosorum ex plantis frigidis aquæ immissis, ut sunt salix, rosa, populus, sambucus, & similia.

XVIII. Effectus tamen præcaventur omnibus illis quæ tenues restituunt sanguini humores, quales dissipavit calor, densitatem sanguinis minuunt, putredini adversantur.

XIX. Hæc verò sunt diluentia, attenuantia nitrosa antiphlogistica, acida vegetabilia.

XX. Unde sequens institutio sex rerum non naturalium optima videtur, ad præcavendos morbos a nimio aëris æstu, præcipuè in regionibus ferventibus, ubi

———*exustus ager morientibus æstuat herbis.* Virg.*

Cibus sit parcus, tenuis ex vegetantibus solis, quorum aptissima sunt: avena, hordeum, triticum, oryza in aquâ cocta, addendo succ limon. vel vini cujusvis acidi q. s. ad gratam aciditatem. Fructus acido-dulces bene maturi pomorum, prunorum, cerasorum, persicorum, tamarindorum, & similium, quibus provida natura jucundas reddidit terras sub cœlo fervido jacentes.

* Georg. Lib. 1. l. 107.

jacentes. Gelatinæ berberorum, ribesiorum, cydoniorum, &c.

Qui incommoda nimii æstus vitare cupit, bibat aquam puram vel mulsam cum pauxillo nitri. Serum lactis, acidulatum cum pulp. Tamarind, &c. Decoctum hordei, cum vino Rhenano & paucis guttis sp. salis. Hæc variari possunt inter se pro lubitu.

Exercitio utatur parco, lenissimo vel saltem prudentissimè moderato & post hanc legem violatam, cautissimè frigus quodcunque evitet donec insolitus cessat calor.

Venus nimia multum nocet.

Somnus sit plenior, cum tali stragulorum superincumbentium pondere, quod perspirationem liberam, non sudorem, promoveat.

Animi affectus enormes summopere evitari debent, præcipuè ira & tristitia.

XXI. Aër gelidus in hisce mundi regionibus bene notus, nostræ ab æquatore distantiæ satis inimicus, morborum multorum procatarctica causa, nunc explicandus.

XXII. Fibras corporis roborat, vasa constringit, horum actionem in fluida auget; sed regelante iterum frigore humores in tabum resolvuntur, & destruuntur fibræ, præsertim si partes nuper congelatæ igni subitò admoventur.

XXIII. Fluida verò corporis condensat acre gelu, & condensando inspissat, unde immeabilitas humorum per vasa, obstructio, inflammatio, gangræna, sphacelus. Versus polos terræ, ut in Norvegia, adeo sæva frigoris intensitas, ut nonnunquam incolæ (horrendum dictu) nares sibi evellant emungendo.

XXIV. Si causæ (22.) addatur ingens corporis motus, ut cursus, equitatio, vel aliud quodcunque exercitium, sequitur nimia attenuatio & perspiratio, animi deliquia, nonnunquam subita mors.

XXV. Sed contraria culpa nimia videlicet ignavia, longe est frequentior & causa devenit morbi in hisce terræ plagis frequentissimi, qui scorbutus audit; cui morbo producendo nil necessarium videtur præter causas (23.) & acrimoniam, quæ facilè

cilè inducitur a cibis salsis, lacte acido similibusque inter incolas boreales nimis usitatis.

XXVI. Angina ab inflammatione orta organorum respirationi vel deglutitioni inservientium sæpe accidit ab applicatione frigidi aëris ad ista organa, ut in celeri equitatione sub frigido cœlo, & producit effectus (23.) in hisce partibus; prognosis desumitur ex cognitâ causæ violentiâ & necessitate summâ harum partium ad vitam.

XXVII. Ortum non raro ducit peripneumonia ab eadem causâ; aër enim intenso frigore horrens in pulmonem inspiratus eum siccat, stringit, sanguinem transeuntem coagulat; inde obstructio, inflammatio.

XXVIII. Catarrhus pro causâ præcipuâ agnoscit illa quæ poros obturant cutis, quod nil potentius efficit quàm frigidus, vel potius humido-frigidus aër; unde sanguis determinatus ad interiora corporis vasa, ruit præcipuè ad arterias per amplam Schneideri membranam internamque laryngis & bronchiorum tunicam consitas, ex quarum osculis jam etiam obstructis fit destillatio pituitæ tenuis, copiosæ, quæ pro diversitate loci diversa exhibet phænomena; in faucibus titillationem continuam, sputum tenue copiosum; in naribus pruritum, sternutationem frequentem & lymphæ stillicidium; in pulmone tussim, & (quum serum adeo tenue sit ut exspui nequeat) siccam; serum verò stagnando fit acer, & vesiculas pulmonum teneras, muco oblinente fraudatas excoriat, inflammat; sequitur hæmoptoe, & tandem ejus soboles, phthisis.

Anne hinc intelligimus cur phithisis pulmonum adeo frequens funestusque Britannis.

XXIX. Materies ista acris subtilissima ex sale acerrimo, oleo putrescente & forsan terrâ nimis attritâ constans, quam natura expellit ut recrementum sanguinis per propria cutis organa formâ perspirationis insensibilis faciiè cohibetur ab omni causâ quæ istos ductus excretorios constringit, quarum præcipua, uti supra monitum fuit, est frigidus aër. Impedita hæc perspiratio appellatur vulgò susceptio frigoris: Retropellitur ista mor-

morbifera materies in sanguinis massam, stimulo irritat fibras cordis, fit ejus celerior contractio vel febris: Et hic morbus sæpiùs forsan oritur ab hâc una causâ quàm ab aliis omnibus conjunctis.

XXX. Si quævis cunque in corpore vasa minorem habent cæteris elastiatatem, major sanguinis copia in ista ruere debet; sed talia sunt vasa cerebri, quod validissimâ thecâ osseâ tutò reconditum actioni frigoris non exponitur; dum verò reliquæ omnes corporis partes liberæ sunt & magis jam contractites, propellunt majorem fluidorum quantitatem in laxa, parum resistentia, tunicâ musculari spoliata cerebri vasa, quorum minima nunc comprimuntur, tandemque ipsa medulla; inde capitis dolor; gravedo; lethargus; * apoplexia.

XXXI. Aër gelidus corrigi possit, igne accenso quoviscunque, præcipuè per ligna ficciora; vento calido admisso vel arte excitato.

XXXII. Effectus præcaventur per illa quæ fibras nimis constrictas laxiores reddunt; liquidis nimis citò difflatis refectionem permanentem suppeditant; & horum fluiditatem conservant; perspirationem promovent.

XXXIII. Hæc verò efficiunt nutrientia firma, levissimè relaxantia, Διαφορετικα propriè sic dicta.

XXXIV. Hinc (32, 33.) sequentes regulæ pro rebus non naturalibus dirigendis desumuntur.

Cibi materiem supplent carnes animalium; radices coctæ & olera hyemalia; ad crapulam ferè sumenda.

Potus esse debet parcior; aptam præbent speciem hydromeli, & vina mollia dicta ut Canariens. Andalusian. &c.

Exercitium sit frequens, æquabile, haud tamen nimis violentum.

Somno indulgeat pleno, cum corpore bene tecto in lecto molli.

 Exter-

* Quod hoc non temere fictum sit testentur manes eorum infelicium qui paucis retro annis ad insulam glacialem, pro piscibus captandis, navigarunt; quorum fere omnes perierunt, sed perierunt apoplectici; primo devenerunt stupidi, postea immobiles, dein soporosi, tandem obripuit somnus, & denique placide necans apoplexia.

Externum corpus defendatur vestibus plurimis, tamen intra prudentiæ limites.

Animi applicatio intensa ad idem objectum & nonnulli affectus nocent, alii verò ut spes & lætitia prosunt.

XXXV. Aër siccus ordine sequitur, sed de hoc cum priùs quodammodo actum fuit & multa etiam habet communia duabus qualitatibus antegressis, singulari explicatione forsan non indiget, nisi paululum expendere liceat temporis in perpendendis effectibus venti sicci.

XXXVI. Ista materies perspirabilis (29.), quæ perpetuo exhalat ex omni corporis puncto, format circa ejus superficiem vaporem quendam invisibilem, quæ cum multam habeat similitudinem atmosphæræ nostræ terræ, non ineptè appellatur corporis Atmosphæra.

XXXVII. Hæc atmosphæra corporis vi quâdam centrifugâ ambientia corpora repellit, & applicationem aëris ipsius immediatam impedit; & sub hoc forsan principio tanti usus erant inter veteres contra aërem venenatum medicamenta quædam ex diaphoreticis composita, theriaca, mithridatium, diascordium, &c. quæ sub generali titulo alexipharmacorum hodie sacravit antiquitas.

XXXVIII. In vento verò ambulans homo se admodum sentit frigidum, quamvis jam antea forsan calidus erat vel æstuans. Cur? Non quoniam revera friget ipsum corpus, uti satis demonstrat thermometron, sed quoniam ambientem difflavit ventus atmosphæram, & immediatè applicatur aër nudo quasi corpori, & sæpius renovatur, unde effectus omnes (29.).

XXXIX. Sed hoc non sufficit, deceptus homo præ frigoris sensu currere incipit, ut conciliet sibi calorem, uti ait vulgus, sed infausto successu: In cursu equidem procedit usque ad accensionem febris validæ, sed nondum scopum attigit donec desinens & domum intrans satis revera calet & præsentia se prodit diræ febris, a causà duplice ortæ, ab acri nimirum stimulo materiæ perspirabilis, & ingenti attritu.

XL. Methodus optima hunc effectum præcavendi videtur tectio corporis pallio amplo & denso, quod recipiat & quasi suffocet impetum venti.

XLI. Aër humidus in insulis Britanniæ frequens, Hollandiæ naturalis, & per Europam septentrionalem non incognitus, tractari proximus meretur.

XLII. Animalis corporis fibras laxat, debilitat; vasorum actionem in fluida contenta minuit; elasticitatem in vasis necessariam tollit; obstructio sequitur; languet circulatio; effunduntur liquida.

XLIII. Fluida itaque (42.) lenta & immeabilia reddit; hinc torpor, inertia; ignavia summa; ingenium tardum; inflatio, tumor.

XLIV. In corpore externo excretoria obstipat vasa e cute perspirantia, impeditur ista evacuatio salutaris & summi equidem momenti in animalium oeconomiâ; retropellitur in sanguinem excrementum sanguinis; inde mutata circulatio, putredo, cruditas, febris.

XLV. Insignes producit effectus in pulmone; sanguinem enim transeuntem auget, accumulat, immeabilem reddit, inde obstructio, peripneumonia. Prohibita etiam perspirationis materies irritat, stimulat, in motum convulsivum sollicitat pulmones; inde hæmoptoe & similia mala.

XLVI. Aquâ repletus hicce aër cum cibis in ventriculum receptus, ingreditur intestina, horum fibras relaxat, relaxantur glandularum vasa quæ varios suppeditant humores, fit insolitus horum liquorum excretio, evacuatio, i. e. diarrhæa.

XLVII. Glandulæ salivales, aliæque prope laryngem, aëri multum expositæ, relaxantur in suis folliculis; fit in iis collectio tenuis & pellucidi humoris instar aquæ, anginæ speciem producens aquosæ dictæ vel oedematosæ.

XLVIII. Febris intermittens pro causâ proximâ semper habere videtur liquidi arteriosi viscositatem vel statum fluidorum supra (43.) expositum; hic igitur frequens erit & fere epidemicus morbus in istis regionibus quos adspectu caliginoso circumambit humidus aër.

XLIX. Ut fiat auditus, i. e. ut idea excitetur soni, requiritur sonori corporis propagatus tremor usque ad proprium suum organum; hæc verò propagatio fieri non potest nisi per alia contre-

contremiscentia corpora, sed tale profectò est elasticus aër; qui ideo aptissimum fit soni medium; sed si aëris elasticitas multùm depravetur & quidem depravatur facilè ab aquæ magnâ copiâ ei commistâ, tardè & difficulter sonantis propagabit tremorem, ideoque tardus & difficilis erit ejus perceptio; quæ valde etiam aggravatur ab eâ tam corporis quàm mentis conditione quæ supra (43.) explicata; inde iste adeo notabilis tempestatis humidæ comes auditus gravitas vel βαρυηκοΐα.

L. Aër humidus optimè corrigitur in domo ita constructâ ut quantum fieri potest occludat crasso aëri ingressum; foco largo per ligna ficciora, resinosa nutrito; halitu aromatων sponte vel igne fragrantium.

LI. Indicatio requirit Προφυλακτίκη ut vasa relaxata, debilitata corroborentur, ut eorum actio languens excitetur; ut spissi humores fluidi reddantur; ut perspirationis impedimenta tollantur.

LII. Has verò absolvunt intentiones leviter adstringentia, stimulantia aromatica, attenuantia, Διαφορετίκα.

LIII. Inde (51, 52.) clarè deduci possit sequens norma ut certissima, tutissima pro præcavendis morbis in aëre humido latentibus.

Cibus sit ex carnibus animalium assis, aromate bene conditis (ut piper. sinap. &c.); pane bene fermentato; siccis Indorum fructibus.

Potus ex liquoribus optimè fermentatis, parvâ quantitate & sæpiùs sumendis; cerevisiâ vetustâ; vinis leviter adstringentibus, virtute impregnatis aromatων; infusione caffee.

Exercitium sit assiduum, rarò prætermissum, viribus proportionatum; optimum genus equitatio.

Somnus levior & parcior sufficit in lecto duro, camera sicca, clausâ, aëre contrario repletâ (50.)

Corpus bene tectum sit vestibus multis, siccis; & cutis spiracula munda retineantur lotu, frictione, balneo.

Animi pathemata mæstiora hic valde nocent; lætitia verò & vita hilaris commendanda sunt.

LIV.

LIV. Si humiditati in aëre adjungatur calor effectus naturæ longè pessimæ sequuntur; has enim conjunctas qualitates experimentorum fide novimus aptissimas esse putredini producendæ; nec forsan unquam deprehensa fuit corporis cujusvis putrefactio, sine præsentiâ in aliquo saltem gradu aquæ & ignis.

LV. Hæ verò conjunctæ velocem inducunt putredinem in corporibus omnibus quæ putredini obnoxia sunt, ex quibus promptiora reperiuntur nulla quàm sunt fluida animalium.

LVI. Putredo hæcce, (55.) ex chemicis solis intelligenda, producit, autor est medicorum Coryphæus, "‡ In primis viis "sitim, prostratum appetitum, ructus nidorosos, graveolentiam tabidi corruptique; sordes ori, linguæ, palato, faucibus, amarescentes, putridas; nauseam, vomitum putrefactæ biliosæ materiei; horrorem adversus omnia, nisi aquosa vel acida; cruditatem putridam, diarrhæam biliosam, dolores iliàcos inflammatorios; caloris molesti sensum. In sanguine producit dissolutionem ejus putridam; acrimoniam alcalinam oleosam volatilem; ineptitudinem ad nutriendum; aptitudem ad consumendum; minimorum vasculorum destructionem; hinc omnes actiones solidarum & liquidarum partium turbat, depravat, destruit; unde circulatio, secretio, excretio variat; tum febres ardentes, urinæ & omnia secreta putrida; inflammationes, suppurationes, gangrænæ, sphaceli, mors."

LVII. Anne pestis eodem modo producitur, vel soboles ejusdem causæ? affirmativum suadent sequentia.

α. Autorum fere omnium, qui de pestilentialibus scripserunt morbis, consensio, quòd tempestas calore & humiditate abundans ad pestem aliosque morbos putridos producendos omnium sit aptissima.

β. Hippocratis sententia sæpe in suis scriptis tradita de vento Austrino, quem ubique ut pestiferum damnat, & sub cujus imperio describit * pestem admodum sævam & terribilem: Venti verò Australes zonam torridam & mare Mediterraneum percurrentes omnibus fere Europæ Meridionalis partibus, sed preci-

 puè

‡ Boerhaav. Aphor. Sect. 85, 86. * De Morb. Vulg. P. 1081.

puè in Græciâ calidi & humidi ſpirant; hinc eleganter canit ‡ Poeta,

Letiferis calidi ſpirarunt flatibus Auſtri.

γ. Bene cognita Conſtantinopoli hiſtoria, ubi peſtis viget epidemicus & quidem familiaris morbus; cauſa non aliter explicanda quàm per aërem loci humidum atque calidum, (nam ſolâ æſtate floret); immodicum balneorum uſum; abſtinentiam a vino legibus ſacris impoſitam.

δ. Alpini * teſtimonium, quòd raro in Ægypto naſcitur peſtis ab aëris vitio ſine nimiâ inundatione fluminis Nili, magnas relinquente collectiones aquæ ſtagnantis, putridæ.

ε. Origo peſtis Londinenſis, non difficulter exploranda ex deſcriptione quàm accuratus dedit Sydenhamus † tempeſtatis antecedentis; refert quòd prægreſsâ hyeme frigidiſſimâ & ſicco gelu in veris uſque tempora indeſinenter perdurante, cum ex improviſo ſolveretur, fine ſcilicet Martii, poſt morbos alios inflammatorios anno ſurgente peſtis irripuit. Norunt phyſici neque neſcit vulgus quòd poſt ſummum gelu, quando iterum reſolvitur terra, vapores & exhalationes aquoſæ non hic explicanda, ſtatim oriuntur velocem inducentia putredinem, juxta pulchrum Virgilii † diſtichon.

Vere novo gelidus canis cum montibus humor
Liquitur, & zephyro putris ſe gleba reſolvit.

η. Acidorum uſus contra hunc morbum.

Et multa alia forſan adduci poſſent, ſi permitteret brevitatis ſtudium, ad probandum maximam peſtis malignitatem conſiſtere in ſummâ putredine.

Sed hæc dicta ſunt de peſte quatenus pendet a qualitate quadam aëris manifeſtâ; aliquid enim in hoc morbo latere videtur extra medicinæ limites, neque adhuc explicandum per cognitas naturæ leges; aliquid inquam divinum, το Θέιον Hippocratis.

LVIII.

‡ Ovid. Metamorphoſ. L. 7. * Med. Ægypt. P. 60. † Oper. omnia.

LVIII. Aër hujusmodi optimè forsan corrigitur methodo quâ felici cum successu utebantur haud ita pridem Belgi dum pestis per Hollandiam grassavit; vaporibus nimirum acidis fossilium & vegetantium; accenso nitro, pulvere pyrio, sale prunis insperso, aceti fumis per ignem suppositum dispersis.

LIX. Προφυλαξίς contra effectus (56.) & pestem ab hâc causâ oriundam, requirit putredinis correctionem.

LX. Hoc (59.) verò efficiunt præcipuè acida & acescentia, salia muriatica, nitrosa. Sed inter omnia hujusmodi longè cæteris præpollet nobilis ille liquor quem producit quorundam vegetantium succus bis fermentatus, nomine Aceti, cujus usus & laudes ex professo celebrarunt nonnulli, sed præcipuè ut alexipharmacon; neque opus est quicquid addere scriptis de hoc subjecto.

LXI. Natura igitur regiminis idonei facilè intelligitur; victus sit ex acescentibus omnis generis (20), & potus ex vinis acidis, adstringentibus; addatur circumspectio summa, & usus aceti jam laudati.

LXII. Aëris levitas, rarò valde peccans, nisi in altorum cacuminibus montium, proxima exploranda.

LXIII. Per aëris levitatem intelligitur atmosphæræ gravitantis adeo imminutum pondus, ut non sufficiat necessariis suis effectibus, qui ab isto pondere immediatè pendent, in animantium corpora præstandis.

LXIV. Horum effectuum princeps agit in viscus illud nobilissimum, a cujus actione integrâ immediatè pendet vita, intelligo pulmonem; cujus actio duplex est, distensio nimirum & contractio; hasce paucissimis explicare liceat, ut melius intelligantur de aëris gravitate dicenda.

LXV. Contractio fibrarum pulmonalium illis naturalis est, uti docet exsectus e corpore pulmo; in aëre enim libero suspensus statim collabitur, & longè fit minor quàm erat in thorace integro.

LXVI. Unde patet pulmones vi propria semper niti ut minores fiant in omnibus suis partibus, id est, ut expellant contenta, ut fiat exspiratio.

LXVII.

LXVII. Altera igitur vis requiritur antagonista, quæ resistere possit actioni huic naturali; quæ prompta semper adest, videlicet gravis circumambiens aër, qui facilè per glottidem in pulmones ruens, vim eorum naturalem superabit, hosce distendet, fiet inspiratio.

LXVIII. Si verò a quâcunque causâ adeo debilis sit hic antagonista (67.), id est, si adeo levis sit aër, ut non valeat satis superare vim pulmonis contractilem, necessariò impeditur actio (67.), inde respirationis læsæ varia symptomata, & tandem integra *απνοία*, vel proxima mortis causa.

LXIX. Aër etiam levis agit in integra animantium corpora; vasa enim, ideoque & humores, minus pressa dilatantur, rarefiunt; inde tumor; eruptio humorum; auctus in vasis diameter & ab eo pendens perversus humorum circuitus, quorum variæ species in aliena aberrant vasa; hic error dicitur loci.

LXX. Contraria atmosphæræ culpa, vel nimium pondus, præcipuè & sola fere reperitur in cavernis terræ fossisque profundis.

LXXI. In quibus descendentis pulmo nimiam invenit resistentiam suæ contractioni vel læsam actionem explicatam (66); unde eadem ferè mala ac (68) antecedunt expectandam persistentis mortem.

LXXII. Aër nimis gravis raro lædit vasa vel humores in genere; sed ea lædere potest: Vasa enim nimis compressa angustantur nimisque premunt humores; inde species *θλίψίος*; *κενεαγγεία*.

LXXIII. Contra aërem gravitate peccantem prophylacticon cognoscitur nullum; sola evitatio sufficit.

Atque hæc de Qualitatibus Aëris; quæ augeri equidem poterint in molem longè majorem, sed prohibet tempus, prohibet hujusmodi dissertationis propositum; & dicta (ni fallor) intelligentibus non latebunt cætera. Et nunc satis, spero, patet quanti sit momenti hoc subjectum ad *Υγιεὶαν* hominum conservandam, ad morbos intelligendos, & ad ipsam medendi artem.

F I N I S.